

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Ухтинский государственный технический университет»
(УГТУ)

Индустриальный институт (СПО)

УТВЕРЖДАЮ

Директор ИИ (СПО)



(подпись)

(И.О. Фамилия)

«25» _____ 20__23 г.

(подпись)

(И. О. Фамилия)

«____» _____ 20__ г.

(подпись)

(И. О. Фамилия)

«____» _____ 20__ г.

(подпись)

(И. О. Фамилия)

«____» _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина:	Автоматизированные системы управления и связь
Индекс дисциплины:	ОП.07
Специальность:	20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях
Форма обучения:	очная
Курс(ы):	3
Семестр(ы):	5

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях, утвержденного приказом Минпросвещения России от 07.07.2022 № 535.



Разработчик С.А. Суржикова, преподаватель ИИ (СПО).

Рассмотрено на заседании					
предметно-цикловой комиссии			методического совета ИИ (СПО)		
Дата, номер протокола	ФИО председателя ПЦК	Подпись председателя ПЦК	Дата, номер протокола	ФИО председателя совета	Подпись председателя совета
Протокол от <u>19.05.2023</u> № <u>04</u>	<u>Алексеев С.В.</u>		Протокол от <u>25.05.2023</u> № <u>05</u>	<u>Суржикова С.А.</u>	
Протокол от _____ № _____			Протокол от _____ № _____		
Протокол от _____ № _____			Протокол от _____ № _____		
Протокол от _____ № _____			Протокол от _____ № _____		

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по ИМП ИИ (СПО)

Зам. директора по УР ИИ (СПО)

 И. В. Чурилина
 А. Н. Рябева

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. Паспорт рабочей программы дисциплины «Автоматизированные системы управления и связь»	4
2. Структура и содержание дисциплины «Автоматизированные системы управления и связь»	14
3. Условия реализации программы дисциплины «Автоматизированные системы управления и связь»	17
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины «Автоматизированные системы управления и связь»	18

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ И СВЯЗЬ»

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях.

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы: дисциплина «Автоматизированные системы управления и связь» является одной из общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла.

В рамках изучения дисциплины у обучающихся формируются компетенции(ОК, ПК), включающие в себя:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 1.4. Выполнять действия на этапах тушения пожара.

ПК 1.5. Выполнять поиск пострадавших в чрезвычайных ситуациях..

ПК 1..9. Осуществлять несение службы в аварийно-спасательных формированиях и пожарно-спасательных подразделениях.

ПК 4.1. Организовывать действия по проведению поисково-спасательных работ при локализации и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.

ПК 4.2. Организовывать выполнение мероприятий по обеззараживанию помещений и (или) территорий.

ПК 4.4. Организовывать поиск пострадавших, оказание им первой помощи и психологической поддержки в зонах чрезвычайных ситуаций.

ПК 4.6. Организовывать несение службы в аварийно-спасательных и пожарно-спасательных подразделениях.

1.3. Требования к результатам освоения дисциплины:

В рамках программы дисциплины обучающимися осваиваются:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01.	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;

	<ul style="list-style-type: none"> - определять этапы решения задачи; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - составлять план действия; - определять необходимые ресурсы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализовывать составленный план; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) 	<ul style="list-style-type: none"> - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - структуру плана для решения задач; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02.	<ul style="list-style-type: none"> - определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации; - планировать процесс поиска; - структурировать получаемую информацию; - выделять наиболее значимое в перечне информации; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - оформлять результаты поиска, - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение; - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач 	<ul style="list-style-type: none"> - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
ОК 03.	<ul style="list-style-type: none"> - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - применять современную научную профессиональную терминологию; - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; - выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; - презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; 	<ul style="list-style-type: none"> - содержание актуальной нормативно-правовой документации; - современная научная и профессиональная терминология; - возможные траектории профессионального развития и самообразования; - основы предпринимательской деятельности; - основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; - порядок выстраивания презентации;

	<ul style="list-style-type: none"> - оформлять бизнес-план; - рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; - определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; - презентовать бизнес-идею; - определять источники финансирования 	<ul style="list-style-type: none"> - кредитные банковские продукты
ОК 05.	<ul style="list-style-type: none"> - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе 	<ul style="list-style-type: none"> - особенности социального и культурного контекста; - правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 09.	<ul style="list-style-type: none"> - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы 	<ul style="list-style-type: none"> - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; - особенности произношения; - правила чтения текстов профессиональной направленности
ПК 1.4.	<ul style="list-style-type: none"> - использовать средства связи и оповещения, поддерживать их в готовности к применению - обеспечивать постоянную готовность к действиям по сигналу «Тревога» и выезду в случае возникновения чрезвычайной ситуации - оперативно реагировать на сигналы и информацию о возникновении пожара; - применять индивидуальные средства защиты кожи и органов дыхания; 	<ul style="list-style-type: none"> - алгоритм и технологию локализации и ликвидации пожара; - классификация пожаров; - опасные факторы пожара и последствия воздействия на людей; - первичные признаки пожара; - сигнализация, условные знаки для осуществления дежурств и оперативного реагирования для ликвидации и локализации пожара; - способы доставки к месту тушения пожара оборудования, приборов и средств защиты; - способы локализации и

	<ul style="list-style-type: none"> - применять пожарно-техническое вооружение на этапах тушения пожара 	<ul style="list-style-type: none"> ликвидации горения; - способы проведения разведки пожара; - способы самостраховки; - способы транспортировки пострадавших как в группе, так и в одиночку; - способы укрепления или обрушения конструкций, грозящих обвалом
ПК 1.5.	<ul style="list-style-type: none"> - составлять схему участка поисково-спасательных работ; - определять признаки мест нахождения пострадавших; - пользоваться приборами поиска пострадавших, средствами радиосвязи; - спасать пострадавших из зон наводнения, заражения и загрязнения; - устанавливать связь с пострадавшими, находящимися в завалах, поддерживать с ним контакт 	<ul style="list-style-type: none"> - правила составления планов, схем, абрисов линейных и площадных объектов с использованием установленных условных знаков; - правила составления схемы участка поисковых работ; - приемы ориентирования на местности; - признаки мест нахождения пострадавших; - способы оценки обстановки в месте нахождения пострадавшего; - способы применения приборов поиска пострадавших; - способы транспортировки пострадавших как в группе, так и в одиночку; - способы установления связи с пострадавшими, находящимися в завалах; - технические возможности и правила применения штатных средств поиска пострадавших, средств связи; - правила ведения переговоров и способы поддержания связи со всеми участниками спасательных работ, а также их позывные и частоты
ПК 1.9.	<ul style="list-style-type: none"> - проверять комплектность аварийно-спасательных средств дежурного спасательного подразделения; - вести служебную документацию в соответствии с должностными обязанностями; - производить проверку аварийно-спасательных средств при заступлении на дежурство; - проверять готовность к 	<ul style="list-style-type: none"> - нормативные документы, регламентирующие функционирование аварийно-спасательного формирования; - организацию дежурства в спасательном подразделении; - порядок несения дежурства; - права и обязанности должностных лиц дежурной смены; - системы оповещения единой

	<p>применению (исправность) аварийно-спасательных средств;</p> <ul style="list-style-type: none"> - принимать и передавать сообщения в режиме дежурства у средств связи спасательного подразделения; - обеспечивать постоянную готовность к действиям по сигналу «Тревога» и выезду в случае возникновения чрезвычайной ситуации; - оперативно реагировать на сигналы и информацию о возникновении чрезвычайной ситуации 	<p>государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций;</p> <ul style="list-style-type: none"> - комплектность аварийно-спасательных средств дежурного отделения; - требования безопасности при работе на тренажерах, учебно-тренировочном полигоне; - порядок проверки аварийно-спасательных средств спасательного подразделения
ПК 4.1.	<ul style="list-style-type: none"> - определять источники получения информации на местах чрезвычайных ситуаций; - разрабатывать тактические схемы и расчет сил и средств для проведения поисково-спасательных работ; - организовывать и проводить работу по сбору оперативной информации для ведения поисково-спасательных работ; - планировать и рассчитывать доставку личного состава на места проведения поисково-спасательных работ; - организовывать и проводить поисково-спасательные работы в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера; - использовать средства связи и оповещения, приборы и технические средства для сбора и обработки оперативной информации во время ведения поисково-спасательных работ 	<ul style="list-style-type: none"> - алгоритм и технология ведения поисково-спасательных работ при чрезвычайных ситуациях; - законодательство Российской Федерации в области гражданской обороны, пожарной безопасности, основ здравоохранения, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера по вопросам своей компетенции; - нормативно-правовые документы, регламентирующие деятельность аварийно-спасательных формирований; - порядок взаимодействия с другими участниками ликвидации чрезвычайной ситуации; - порядок передачи и содержание оперативной информации; - структуру и содержание оперативных планов реагирования на чрезвычайные ситуации и других документов предварительного планирования в зоне ответственности; - технические характеристики и возможности средств связи и оповещения; - правила ведения радиопереговоров и подачи сигналов
ПК 4.2.	<ul style="list-style-type: none"> - организовывать действия аварийно-спасательного подразделения по 	<ul style="list-style-type: none"> - порядок действий командира аварийно-спасательного подразделения при организации

	<p>обеззараживанию помещений и (или) территорий;</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять правильность и своевременность действий аварийно-спасательного подразделения по сбору и выезду к месту аварийного вызова; - выдавать задание аварийно-спасательному подразделению по сбору и выезду к месту аварийного вызова 	<p>мероприятий по обеззараживанию помещений и (или) территорий;</p> <ul style="list-style-type: none"> - содержание и порядок выдачи задания на выезд аварийно-спасательного подразделения; - перечень документов, регламентирующих выполнение мероприятий по обеззараживанию помещений и (или) территорий; - порядок определения времени защитного действия СИЗ при проведении аварийно-спасательных работ; - порядок применения СИЗ при проведении аварийно-спасательных работ; - правила безопасного применения аварийно-спасательного инструмента (гидравлического, пневматического, ручного и механического); - правила ведения радиосвязи при выполнении газоспасательных работ
ПК 4.4.	<ul style="list-style-type: none"> - ориентироваться на местности без карты и с топографической картой (планом объекта экономики) с помощью компаса (приборов навигации) и площадных, линейных, точечных или не заваливаемых ориентиров; - выбирать безопасные маршруты движения, двигаться по азимуту организовывать прокладку маршрутов движения с учетом особенностей рельефа местности и природно-климатических условий; - применять альпинистское снаряжение и оборудование; - организовывать применение приборов разведки и поиска пострадавших, средств радиосвязи; - определять признаки мест нахождения пострадавших; - устанавливать связь с пострадавшими, находящимися в завалах, поддерживать с ним контакт; - организовывать доставку аварийно-спасательного инструмента, оборудования, 	<ul style="list-style-type: none"> - методики определения зон безопасности при проведении аварийно-спасательных работ; - организация доставки к месту проведения поисково-спасательных работ аварийно-спасательного инструмента, оборудования, приборов и средств защиты; - правила осмотра пострадавших; - правила составления планов, схем, абрисов линейных и площадных объектов с использованием установленных условных знаков; - признаки мест нахождения пострадавших; - способы организации оказания пострадавшим первой помощи и психологической поддержки; - способы оценки обстановки в месте нахождения пострадавшего, обеспечения безопасных условий для оказания ему первой помощи и психологической поддержки; - технические возможности и правила применения средств связи;

	<p>приборов и средств защиты к месту проведения спасательных работ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять схему участка поисково-спасательных работ; - организовывать спасение пострадавших с верхних этажей зданий и сооружений; - следить за соблюдением правил страховки и самостраховки; - организовывать извлечение пострадавших из завалов, транспортных средств, заваленных защитных сооружений и т.п.; - организовывать спасение пострадавших из зон наводнения, заражения и загрязнения; - организовывать эвакуацию пострадавших и населения, животных и материальных ценностей из опасной зоны; - организовывать применение штатных систем безопасности зданий, сооружений и объектов транспорта при проведении спасательных работ; - контролировать соблюдение правил охраны труда и техники безопасности при обращении с трупами людей и животных; - оценивать обстановку в месте нахождения пострадавшего и обеспечивать безопасные условия для оказания ему первой помощи и психологической поддержки; - организовывать проведение осмотра и оказания пострадавшим первой помощи и психологической поддержки 	<ul style="list-style-type: none"> - правила ведения переговоров и способы поддержания связи со всеми участниками спасательных работ, а также их позывные и частоты
ПК 4.6.	<ul style="list-style-type: none"> - проводить теоретические и практические занятия с личным составом отделения (расчета); - контролировать самостоятельную работу с нормативно-правовой документацией, литературой, другими информационными источниками (включая электронные) по совершенствованию профессиональной деятельности личным составом расчета (отделения); 	<ul style="list-style-type: none"> - нормативно-правовые документы по деятельности аварийно-спасательных формирований; - нормативные документы, регламентирующие функционирование аварийно-спасательного формирования, организацию дежурства в спасательном подразделении; - порядок несения дежурства; - права и обязанности должностных лиц дежурной смены;

<ul style="list-style-type: none"> - обеспечивать постоянную готовность расчета (отделения) к действиям по сигналу «Тревога» и выезду в случае возникновения чрезвычайной ситуации; - организовывать выдвижение личного состава в зону чрезвычайной ситуации различными видами транспорта; - организовывать оперативное реагирование личного состава на сигналы и информацию о возникновении чрезвычайной ситуации; - организовывать проведение технического обслуживания аварийно-спасательного автомобиля, инструмента и оборудования, средств индивидуальной защиты, находящегося в составе расчета (отделения); - организовывать работы по восстановлению боеспособности расчета (отделения) после возвращения дежурной смены с ликвидации чрезвычайной ситуации; - проводить проверку готовности технических средств, аварийно-спасательного инструмента и оборудования к работе, находящегося в составе расчета (отделения); составлять и вести оперативную документацию аварийно-спасательного формирования 	<ul style="list-style-type: none"> - порядок организации и действий при получении сигнала о возникновении чрезвычайной ситуации; порядок организации несения службы в аварийно-спасательных формированиях; - порядок передачи и содержание оперативной информации; - правила приема и проверки работоспособности аварийно-спасательного инструмента, оборудования, приборов и средств индивидуальной защиты, находящегося в составе дежурной смены; - распорядок дня дежурной смены и график усиления сил и средств; - сигналы и условные знаки для осуществления дежурства и оперативного реагирования на чрезвычайные ситуации; - структуру и содержание оперативных планов реагирования на чрезвычайные ситуации и других документов предварительного планирования в зоне ответственности; - технические характеристики и возможности средств связи и оповещения; - правила ведения радиопереговоров и подачи сигналов
---	--

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 91 час,

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузка обучающегося – 86 час;

самостоятельной работы обучающегося – 5 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ И СВЯЗЬ»

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>91</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>86</i>
в том числе:	
практические занятия	<i>36</i>
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<i>5</i>
<i>Промежуточная аттестация в форме зачета</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Автоматизированные системы управления и связь»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Автоматизированные системы управления в пожарной охране	Содержание учебного материала		
	1 Современные инфокоммуникационные технологии в пожарной охране. Комплексы технических средств, применяемых в автоматизированных системах управления в пожарной охране.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09 ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.9, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.4, ПК 4.6
	2 Виды компьютерных сетей. Топология информационной сети и способы объединения сегментов в единую ведомственную информационную сеть МЧС.	4	
	3 Автоматизированная система управления пожарной автоматикой (АСУ ПА). Назначение и задачи автоматизированных систем оперативного управления пожарной охраны (АСОУПО).	4	
	Практическая работа № 1. Обжим кабеля UTP прямым и перекрестным способом.	4	
	Практическая работа № 2. Разработка структурной схемы технической реализации АСУ.	2	
	Практическая работа № 3. Расчет характеристик пропускной способности и показателей экономической эффективности АСУ.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Выполнение домашних заданий, изучение литературы и конспекта по вопросам занятий.	1	
Раздел 2. Виды связи. Основы проводной связи	Содержание учебного материала	18/8/1	
	1 Электрическая связь. Термины и определения средств электрической связи.	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09 ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.9, ПК 4.1,
	2 Сооружения городской телефонной сети. Магистральные и зоновые сети связи.	4	
	3 Телефонная, телеграфная и факсимильная связь.	4	
	4 IP-телефония. Назначение, структура, принцип действия. Виды коммутации.	4	
	5 Организация проводной связи.	2	

	Практическая работа № 4. Построение сетей связи.		4	ПК 4.2, ПК 4.4, ПК 4.6
	Практическое занятие № 5. Разработать телефонную линию и сети связи от АТС по городу.		4	
	Самостоятельная работа обучающихся: Выполнение домашних заданий, изучение литературы и конспекта по вопросам занятий.		1	
Раздел 3. Организация связи в МЧС России	Содержание учебного материала		12/8/2	
	1	Основные функции службы связи ФПС ГПС.	4	ОК 01,ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09 ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.9, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.4, ПК 4.6
	2	Организация деятельности Центрального пункта пожарной связи пожарно-спасательного гарнизона.	4	
	3	Организация деятельности ЕДДС и 112.	4	
	Практическое занятие № 9. Правила и порядок заполнения документации на пункте связи части.		4	
	Практическое занятие № 10. Правила ведения переговоров и дисциплина связи.		4	
	Самостоятельная работа обучающихся: Выполнение домашних заданий, изучение литературы и конспекта по вопросам занятий.		2	
Раздел 4. Эксплуатация и техническое обслуживание средств связи	Содержание учебного материала		8/12/1	
	1	Организационные основы эксплуатации и технического обслуживания средств связи.	4	ОК 01,ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09 ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.9, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.4, ПК 4.6
	2	Ввод средств и систем связи в эксплуатацию. Порядок приема, выдачи и закрепления средств связи.	2	
	3	Техническое обслуживание средств и систем связи.	2	
	Практическое занятие № 11. Организация приема и ввода в эксплуатацию средств связи и управления, а также их списание.		4	
	Практическое занятие № 12. Разработать проект приказа о закреплении средств связи за личным составом местного пожарно-спасательного гарнизона.		4	
	Практическое занятие № 13. Техническое обслуживание средств связи.		4	
	Самостоятельная работа обучающихся: Выполнение домашних заданий, изучение литературы и конспекта по вопросам занятий.		1	
Промежуточная аттестация в форме экзамена			2	
Всего:			91	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ И СВЯЗЬ»

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета автоматизированных систем управления и связи.

Оборудование учебного кабинета: посадочные места для обучающихся, рабочее место преподавателя.

Технические средства обучения: персональные компьютеры, учебная доска, интерактивная доска, экран, проектор, комплект мультимедийного оборудования.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов

Основные источники:

- Братко, А. И. Автоматизированные системы управления и связь: основы электросвязи: учебное пособие / А.И. Братко. – Москва: ИНФРА-М, 2022. – 329 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-014957-8. – Текст: электронный. – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=390831>

- Автоматизированные системы управления и связь: учебное пособие / составители С. А. Сазонова, С. А. Колодяжный, Е. А. Сушко. – Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2021. – 171 с. – ISBN 978-5-4497-1059-8. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование: [сайт]. – Режим доступа: <https://profspo.ru/webreader/web/viewer.php?publicationId=books/108274>

Дополнительные источники:

- Автоматизированные системы управления и связь: учебное пособие для СПО / составители С. А. Сазонова, С. А. Колодяжный, Е. А. Сушко. – Саратов, Москва: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. – 198 с. – ISBN 978-5-4488-0830-2, 978-5-4497-0509-9. – Текст: электронный. – Режим доступа: <https://profspo.ru/webreader/web/viewer.php?publicationId=books/96844>

- Технологии физического уровня передачи данных: учебник / Б. В. Костров, А. В. Кистрин, А. И. Ефимов, Д. И. Устюков; под ред. Б. В. Кострова. – Москва: КУРС: ИНФРА-М, 2020. – 208 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-906818-37-9. – Текст: электронный. – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=351761>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ И СВЯЗЬ»

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования. Промежуточная аттестация в виде экзамена.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	
<ul style="list-style-type: none"> - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - составлять план действия; - определять необходимые ресурсы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализовывать составленный план; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) 	<p>Комплексная оценка выполнения практических занятий</p>
<ul style="list-style-type: none"> - определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации; - планировать процесс поиска; - структурировать получаемую информацию; - выделять наиболее значимое в перечне информации; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - оформлять результаты поиска, - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение; - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач 	<p>Комплексная оценка выполнения практических занятий, экзамен</p>
<ul style="list-style-type: none"> - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - применять современную научную профессиональную терминологию; - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; - выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; - презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; - оформлять бизнес-план; - рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; 	<p>Комплексная оценка выполнения практических занятий</p>

<ul style="list-style-type: none"> - определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; - презентовать бизнес-идею; - определять источники финансирования 	
<ul style="list-style-type: none"> - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе 	Комплексная оценка выполнения практических занятий
<ul style="list-style-type: none"> - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы 	Комплексная оценка выполнения практических занятий
<ul style="list-style-type: none"> - использовать средства связи и оповещения, поддерживать их в готовности к применению <p>обеспечивать постоянную готовность к действиям по сигналу «Тревога» и выезду в случае возникновения чрезвычайной ситуации</p> <p>оперативно реагировать на сигналы и информацию о возникновении пожара;</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять индивидуальные средства защиты кожи и органов дыхания; - применять пожарно-техническое вооружение на этапах тушения пожара 	Комплексная оценка выполнения практических занятий
<ul style="list-style-type: none"> - составлять схему участка поисково-спасательных работ; - определять признаки мест нахождения пострадавших; - пользоваться приборами поиска пострадавших, средствами радиосвязи; - спасать пострадавших из зон наводнения, заражения и загрязнения; - устанавливать связь с пострадавшими, находящимися в завалах, поддерживать с ним контакт 	Комплексная оценка выполнения практических занятий
<ul style="list-style-type: none"> - проверять комплектность аварийно-спасательных средств дежурного спасательного подразделения; - вести служебную документацию в соответствии с должностными обязанностями; - производить проверку аварийно-спасательных средств при заступлении на дежурство; - проверять готовность к применению (исправность) аварийно-спасательных средств; - принимать и передавать сообщения в режиме дежурства у средств связи спасательного подразделения; 	Комплексная оценка выполнения практических занятий

<ul style="list-style-type: none"> - обеспечивать постоянную готовность к действиям по сигналу «Тревога» и выезду в случае возникновения чрезвычайной ситуации; - оперативно реагировать на сигналы и информацию о возникновении чрезвычайной ситуации 	
<ul style="list-style-type: none"> - определять источники получения информации на местах чрезвычайных ситуаций; - разрабатывать тактические схемы и расчет сил и средств для проведения поисково-спасательных работ; - организовывать и проводить работу по сбору оперативной информации для ведения поисково-спасательных работ; - планировать и рассчитывать доставку личного состава на места проведения поисково-спасательных работ; - организовывать и проводить поисково-спасательные работы в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера; - использовать средства связи и оповещения, приборы и технические средства для сбора и обработки оперативной информации во время ведения поисково-спасательных работ 	<p>Комплексная оценка выполнения практических занятий</p>
<ul style="list-style-type: none"> - организовывать действия аварийно-спасательного подразделения по обеззараживанию помещений и (или) территорий; - определять правильность и своевременность действий аварийно-спасательного подразделения по сбору и выезду к месту аварийного вызова; - выдавать задание аварийно-спасательному подразделению по сбору и выезду к месту аварийного вызова 	<p>Комплексная оценка выполнения практических занятий</p>
<ul style="list-style-type: none"> - ориентироваться на местности без карты и с топографической картой (планом объекта экономики) с помощью компаса (приборов навигации) и площадных, линейных, точечных или не заваливаемых ориентиров; - выбирать безопасные маршруты движения, двигаться по азимуту <p>организовывать прокладку маршрутов движения с учетом особенностей рельефа местности и природно-климатических условий;</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять альпинистское снаряжение и оборудование; - организовывать применение приборов разведки и поиска пострадавших, средств радиосвязи; - определять признаки мест нахождения пострадавших; - устанавливать связь с пострадавшими, находящимися в завалах, поддерживать с ним контакт; - организовывать доставку аварийно-спасательного инструмента, оборудования, приборов и средств защиты к месту проведения спасательных работ; - составлять схему участка поисково-спасательных работ; - организовывать спасение пострадавших с верхних этажей зданий и сооружений; 	<p>Комплексная оценка выполнения практических занятий</p>

<ul style="list-style-type: none"> - следить за соблюдением правил страховки и самостраховки; - организовывать извлечение пострадавших из завалов, транспортных средств, заваленных защитных сооружений и т.п.; - организовывать спасение пострадавших из зон наводнения, заражения и загрязнения; - организовывать эвакуацию пострадавших и населения, животных и материальных ценностей из опасной зоны; - организовывать применение штатных систем безопасности зданий, сооружений и объектов транспорта при проведении спасательных работ; - контролировать соблюдение правил охраны труда и техники безопасности при обращении с трупами людей и животных; - оценивать обстановку в месте нахождения пострадавшего и обеспечивать безопасные условия для оказания ему первой помощи и психологической поддержки; - организовывать проведение осмотра и оказания пострадавшим первой помощи и психологической поддержки 	
<ul style="list-style-type: none"> - проводить теоретические и практические занятия с личным составом отделения (расчета); - контролировать самостоятельную работу с нормативно-правовой документацией, литературой, другими информационными источниками (включая электронные) по совершенствованию профессиональной деятельности личным составом расчета (отделения); - обеспечивать постоянную готовность расчета (отделения) к действиям по сигналу «Тревога» и выезду в случае возникновения чрезвычайной ситуации; - организовывать выдвижение личного состава в зону чрезвычайной ситуации различными видами транспорта; - организовывать оперативное реагирование личного состава на сигналы и информацию о возникновении чрезвычайной ситуации; - организовывать проведение технического обслуживания аварийно-спасательного автомобиля, инструмента и оборудования, средств индивидуальной защиты, находящегося в составе расчета (отделения); - организовывать работы по восстановлению боеспособности расчета (отделения) после возвращения дежурной смены с ликвидации чрезвычайной ситуации; - проводить проверку готовности технических средств, аварийно-спасательного инструмента и оборудования к работе, находящегося в составе расчета (отделения); <p>составлять и вести оперативную документацию аварийно-спасательного формирования</p>	<p>Комплексная оценка выполнения практических занятий</p>
<p>Знания:</p>	

<ul style="list-style-type: none"> - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - структуру плана для решения задач; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности 	Устный опрос, тестирование
<ul style="list-style-type: none"> - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств 	Устный опрос, тестирование
<ul style="list-style-type: none"> - содержание актуальной нормативно-правовой документации; - современная научная и профессиональная терминология; - возможные траектории профессионального развития и самообразования; - основы предпринимательской деятельности; - основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; - порядок выстраивания презентации; - кредитные банковские продукты 	Устный опрос, тестирование
<ul style="list-style-type: none"> - особенности социального и культурного контекста; - правила оформления документов и построения устных сообщений 	Устный опрос, тестирование
<ul style="list-style-type: none"> - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; - особенности произношения; - правила чтения текстов профессиональной направленности 	Устный опрос, тестирование
<ul style="list-style-type: none"> - алгоритм и технологию локализации и ликвидации пожара; - классификация пожаров; - опасные факторы пожара и последствия воздействия на людей; - первичные признаки пожара; - сигнализация, условные знаки для осуществления дежурств и оперативного реагирования для ликвидации и локализации пожара; 	Устный опрос, тестирование

<ul style="list-style-type: none"> - способы доставки к месту тушения пожара оборудования, приборов и средств защиты; - способы локализации и ликвидации горения; - способы проведения разведки пожара; - способы самостраховки; - способы транспортировки пострадавших как в группе, так и в одиночку; - способы укрепления или обрушения конструкций, грозящих обвалом 	
<ul style="list-style-type: none"> - правила составления планов, схем, абрисов линейных и площадных объектов с использованием установленных условных знаков; - правила составления схемы участка поисковых работ; - приемы ориентирования на местности; - признаки мест нахождения пострадавших; - способы оценки обстановки в месте нахождения пострадавшего; - способы применения приборов поиска пострадавших; - способы транспортировки пострадавших как в группе, так и в одиночку; - способы установления связи с пострадавшими, находящимися в завалах; - технические возможности и правила применения штатных средств поиска пострадавших, средств связи; - правила ведения переговоров и способы поддержания связи со всеми участниками спасательных работ, а также их позывные и частоты 	Устный опрос, тестирование, экзамен
<ul style="list-style-type: none"> - нормативные документы, регламентирующие функционирование аварийно-спасательного формирования; - организацию дежурства в спасательном подразделении; - порядок несения дежурства; - права и обязанности должностных лиц дежурной смены; - системы оповещения единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций; - комплектность аварийно-спасательных средств дежурного отделения; - требования безопасности при работе на тренажерах, учебно-тренировочном полигоне; - порядок проверки аварийно-спасательных средств спасательного подразделения 	Устный опрос, тестирование
<ul style="list-style-type: none"> - алгоритм и технология ведения поисково-спасательных работ при чрезвычайных ситуациях; - законодательство Российской Федерации в области гражданской обороны, пожарной безопасности, основ здравоохранения, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера по вопросам своей компетенции; - нормативно-правовые документы, регламентирующие деятельность аварийно-спасательных формирований; 	Устный опрос, тестирование

<ul style="list-style-type: none"> - порядок взаимодействия с другими участниками ликвидации чрезвычайной ситуации; - порядок передачи и содержание оперативной информации; - структуру и содержание оперативных планов реагирования на чрезвычайные ситуации и других документов предварительного планирования в зоне ответственности; - технические характеристики и возможности средств связи и оповещения; - правила ведения радиопереговоров и подачи сигналов 	
<ul style="list-style-type: none"> - порядок действий командира аварийно-спасательного подразделения при организации мероприятий по обеззараживанию помещений и (или) территорий; - содержание и порядок выдачи задания на выезд аварийно-спасательного подразделения; - перечень документов, регламентирующих выполнение мероприятий по обеззараживанию помещений и (или) территорий; - порядок определения времени защитного действия СИЗ при проведении аварийно-спасательных работ; - порядок применения СИЗ при проведении аварийно-спасательных работ; - правила безопасного применения аварийно-спасательного инструмента (гидравлического, пневматического, ручного и механического); - правила ведения радиосвязи при выполнении газоспасательных работ 	Устный опрос, тестирование
<ul style="list-style-type: none"> - методики определения зон безопасности при проведении аварийно-спасательных работ; - организация доставки к месту проведения поисково-спасательных работ аварийно-спасательного инструмента, оборудования, приборов и средств защиты; - правила осмотра пострадавших; - правила составления планов, схем, абрисов линейных и площадных объектов с использованием установленных условных знаков; - признаки мест нахождения пострадавших; - способы организации оказания пострадавшим первой помощи и психологической поддержки; - способы оценки обстановки в месте нахождения пострадавшего, обеспечения безопасных условий для оказания ему первой помощи и психологической поддержки; - технические возможности и правила применения средств связи; - правила ведения переговоров и способы поддержания связи со всеми участниками спасательных работ, а также их позывные и частоты 	Устный опрос, тестирование

<ul style="list-style-type: none"> - нормативно-правовые документы по деятельности аварийно-спасательных формирований; - нормативные документы, регламентирующие функционирование аварийно-спасательного формирования, организацию дежурства в спасательном подразделении; - порядок несения дежурства; - права и обязанности должностных лиц дежурной смены; - порядок организации и действий при получении сигнала о возникновении чрезвычайной ситуации; <p>порядок организации несения службы в аварийно-спасательных формированиях;</p> <ul style="list-style-type: none"> - порядок передачи и содержание оперативной информации; - правила приема и проверки работоспособности аварийно-спасательного инструмента, оборудования, приборов и средств индивидуальной защиты, находящегося в составе дежурной смены; - распорядок дня дежурной смены и график усиления сил и средств; - сигналы и условные знаки для осуществления дежурства и оперативного реагирования на чрезвычайные ситуации; - структуру и содержание оперативных планов реагирования на чрезвычайные ситуации и других документов предварительного планирования в зоне ответственности; - технические характеристики и возможности средств связи и оповещения; - правила ведения радиопереговоров и подачи сигналов 	<p>Устный опрос, тестирование, экзамен</p>
--	--

Итоговые результаты обучения по дисциплине проверяются на промежуточной аттестации.